

Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education),  
Vol. 07, No.01, hlm 47-54, 2019  
<http://jurnal.unsyiah.ac.id/jpsi>  
DOI: 10.24815/jpsi.v7i1.13550

pISSN: 2338-4379  
eISSN: 2615-840X

## Penerapan LKPD Berbasis *Learning Cycle 5E* Terintegrasi Nilai Islami Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik di SMP

Nevi Geubrina Utama<sup>1\*</sup>, Hafnati Rahmatan<sup>2</sup>, Azhar<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan IPA PPs Universitas Syiah Kuala Banda Aceh 23111.

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Syiah Kuala Banda Aceh 23111.

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Kimia FTK Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh 23111.

\*Email: [geubrinanevi@gmail.com](mailto:geubrinanevi@gmail.com)

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik menggunakan LKPD berbasis *learning cycle 5E* terintegrasi nilai Islami materi pengelolaan lingkungan. Metode penelitian menggunakan *quasi eksperiment* dengan desain *two group pretest-posttest*. Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengambilan data dilakukan pada dua sekolah SMPN 1 di Kabupaten Aceh Besar bulan Maret 2018. Penelitian dilaksanakan pada 2 kelas dari setiap sekolah dengan kelas eksperimen menggunakan LKPD berbasis *learning cycle 5E* terintegrasi nilai Islami dan kelas konvensional. Instrumen penelitian menggunakan lembar penilaian soal tes terintegrasi nilai Islami. Analisis data menggunakan uji independen sampel *t-test* sehingga memperoleh hasil  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan hasil belajar peserta didik dari kedua kelas. Hasil implementasi kegiatan pembelajaran diperoleh terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada setiap kelas dari kedua sekolah yang ditunjukkan dari nilai *N-Gain* yaitu 62 dan 58 dengan kategori sedang untuk kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol yaitu 25 dan 29 dengan kategori rendah. Berdasarkan hasil uji-t kedua kelas pada setiap sekolah yaitu  $5.129 > 2.018$  dan  $4.985 > 2.006$ , maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan signifikan hasil belajar peserta didik antara kelas dengan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *learning cycle 5E* terintegrasi nilai Islami dengan konvensional.

**Kata Kunci:** LKPD, *Learning cycle 5E*, Nilai Islami, Hasil Belajar.

**Abstract.** This study aims to determine student's learning outcomes of using SWS based learning cycle 5E integrated Islamic value on environmental management materials. The research method used quasi experiment with two group pretest-posttest design. Sample selection using purposive sampling technique. Data were collected at two public junior high schools 1 in Aceh Besar District in March 2018. The study was conducted in 2 classes from each school which experimental class using SWS based on 5E learning cycle integrated Islamic values and conventional class. The research instrument uses an assessment sheet of integrated test of Islamic values. Data analysis used independent test of t-test sample so that it obtained  $t_{count} \geq t_{table}$  which showed significant difference of students's learning outcomes from both classes. The result of learning activity implementation found that there were differences of students' learning outcomes in each class of the two schools which were shown from the N-Gain score of experimental classes are 62 and 58 with the moderate category, while the control classes are 25 and 29 with the low category. Based on t-test results of both classes in each school were  $5.129 > 2.018$  and  $4.985 > 2.006$ , it can be concluded that there are significant differences in students's learning outcomes between classes which learning using SWS based learning cycle 5E integrated Islamic values with conventional classes.

**Keywords:** SWS, Learning cycle 5E, Islamic Value, Learning Outcomes.

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan lembaga yang melaksanakan kegiatan pembelajaran untuk memperoleh ilmu pengetahuan, hasil dari kegiatan tersebut diharapkan peserta didik dapat mencapai standar kompetensi lulusan (SKL) yang mencakup nilai sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang disiapkan dalam bentuk lembar kerja peserta didik (LKPD). Dalam kurikulum 2013 LKPD yang digunakan guru mengikuti pendekatan konstruktivisme dengan 4 kompetensi penunjang yaitu nilai ketuhanan, sosial, pengetahuan, dan keterampilan ilmu (Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016).

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah mata pelajaran mencakup materi biologi, kimia dan fisika yang dijelaskan secara terpadu. Nilai-nilai yang terkandung dalam pelajaran IPA yaitu nilai ketuhanan, pengetahuan, sosial, manfaat dan estetika. Nilai-nilai tersebut dikaitkan dengan pembelajaran agar dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran

dan menyadarkan peserta didik akan pentingnya ilmu yang dipelajari. Bidang ilmu IPA mempelajari dan mengkaji pengetahuan tentang segala sesuatu yang ada dalam kehidupan, juga usaha untuk menumbuhkan dan mengembangkan nilai sikap, kemampuan berpikir, serta meningkatkan keterampilan dalam melakukan penyelidikan ilmiah (Subali dkk., 2005). Nilai-nilai yang terkandung dalam pembelajaran IPA dapat dikaitkan dengan pengaruh lingkungan dan keberlangsungan kehidupan, sehingga dapat menyadarkan peserta didik untuk merasa bersyukur kepada Allah SWT yang menciptakan makhluk hidup dengan sebaik-baiknya dan menanamkan nilai-nilai peduli lingkungan terhadap alam yang menjadi lingkungan kehidupan makhluk hidup.

Penerapan model pada rancangan LKPD dapat memberikan motivasi dan menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi pelajaran yang dipelajari yaitu dengan menggunakan model yang sesuai dengan lingkungan peserta didik atau berpusat pada aktivitas peserta didik seperti kegiatan atau penjelasan yang diberikan berisi permasalahan yang terdapat di lingkungan peserta didik, sehingga peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran dan dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya. Model pembelajaran *learning cycle 5E* merupakan model tahapan belajar dengan pendekatan konstruktivisme yang berorientasi pada peserta didik aktif dalam kegiatan mengamati pada suatu masalah, menanyai terkait dengan hal yang akan diteliti, mengumpulkan data berdasarkan hasil temuan, mengasosiasikan dengan beberapa teori terkait, dan mengkomunikasikan hasil yang telah diperoleh sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep peserta didik (Firdaus dkk., 2014).

Model *learning cycle 5E* memiliki 5 tahapan yaitu *engagement*, *exploration*, *explanation*, *elaboration*, dan *evaluation*. Dalam tahapan model tersebut terlihat jelas bahwa peserta didik dituntut berperan aktif dalam menyelesaikan masalah selama proses pembelajaran dengan kelompoknya, guru dalam model pembelajaran ini bertugas sebagai fasilitator dan motivator peserta didik dalam melaksanakan tahapan pembelajaran tersebut (Patrick dan Urchievwejire, 2012). Berdasarkan hasil penelitian Yalcin dan Bayrakciken (2010), menyatakan bahwa terdapat 4 pengaruh baik terhadap pemahaman konsep pembelajaran IPA dan aktivitas peserta didik dengan pembelajaran model *learning cycle 5E* yaitu memiliki pengaruh positif terhadap pembelajaran, meningkatkan minat, keterampilan proses ilmiah dan mudah diterapkan dalam pembelajaran IPA. Materi pengelolaan lingkungan merupakan salah satu materi IPA yang diajarkan di SMP kelas VII. Pembelajaran ini sangat erat kaitannya dengan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Pemilihan materi pengelolaan lingkungan dapat dipadukan dengan materi fisika dan kimia serta diintegrasikan dengan nilai-nilai dalam kehidupan, materi tersebut akan dipelajari melalui pengembangan LKPD yang dirancang dengan menggunakan tahapan model *learning cycle 5E*. Pengembangan LKPD tersebut tidak hanya disusun untuk mencapai tujuan kompetensi berupa pengetahuan dan keterampilan, akan tetapi dapat mencapai nilai ketuhanan dan sosial yaitu dengan mengintegrasikan nilai ajaran Islam yang dikaitkan secara terpadu antara pelajaran umum dan agama. Dalam Qanun Aceh Nomor 11 Tahun 2014, penyelenggaraan pendidikan di Aceh dapat dilaksanakan secara Islami dan terpadu dalam mencapai tujuan pendidikan. Pendidikan Islami ialah pendidikan yang berdasarkan pada nilai-nilai terkandung pada ajaran Islam yaitu Al-Qur'an dan Hadis. Berdasarkan hasil penelitian Rahmatika dkk. (2014), menyatakan bahwa bahan ajar yang terintegrasi nilai-nilai karakter seperti nilai ketuhanan dan nilai sosial dalam model pembelajaran dengan tahapan 5E dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik, hal ini terlihat dari peningkatan pencapaian kompetensi peserta didik pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang ditandai dengan peningkatan hasil belajar, sikap positif, dan keterampilan peserta didik dalam belajar.

Penambahan beberapa ayat Al-Qur'an dan Hadis terkait dengan materi IPA pengelolaan lingkungan merupakan penunjang isi LKPD yang dirancang agar tidak adanya dikotomi ilmu dan pemisahan antara ilmu agama dan ilmu sains, selain itu pada kurikulum K-13 sudah ditetapkan pada kompetensi inti pertama (KI-1) yaitu menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru IPA di sekolah, guru masih sulit mengintegrasikan KI-1 di mata pelajaran IPA karena menganggap pencapaian KI-1 sudah diterapkan pada pembelajaran agama. Mayoritas peserta didik di Kabupaten Aceh Besar beragama Islam dan mengikuti kegiatan pengajian. Sistem pendidikan Islami di Aceh merupakan ajaran yang didasarkan pada agama Islam bersumber Al-Qur'an, Hadis dan nilai-nilai budaya masyarakat Aceh (Soelaiman, 2016). Untuk itu pengembangan LKPD terintegrasi nilai Islam akan mempermudah peserta didik

dalam memahami materi IPA yang sebenarnya sudah dijelaskan sebelumnya di dalam Al-Qur'an. Berdasarkan hasil penelitian Hanif dkk. (2016), pengembangan bahan ajar harus memiliki komponen utama dalam penunjang nilai-nilai yaitu sikap, karakter, dan pengetahuan peserta didik, hasil yang diperoleh terhadap penggunaan bahan ajar dengan penambahan ayat Al-Qur'an yaitu meningkatkan pemahaman konsep dengan pencapaian positif terhadap prestasi belajar peserta didik. Dalam penelitian ini diterapkan pembelajaran dengan penambahan ayat Al-Qur'an dan Hadis sebagai nilai-nilai Islami pada rancangan LKPD berbasis *Learning Cycle 5E* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan kontrol eksperimen dengan desain *two group pretest-posttest*. Diagram dari desain dapat dilihat pada Tabel. 1. Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VII semester II di SMPN 1 Darul Imarah dan Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar yang berjumlah 147 peserta didik. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan pertimbangan nilai pretes kemampuan awal peserta didik terhadap materi pengelolaan lingkungan sehingga dapat dipilih kelas yang memiliki interval nilai rata-rata tertentu. Penelitian dilakukan pada 2 sekolah yaitu SMPN 1 Darul Imarah kelas VII-1 dan VII-2 dan SMPN 1 Peukan Bada kelas VII-2 dan VII-1. Implementasi LKPD dilakukan pada bulan Maret 2018.

**Tabel 1.** Desain Penelitian *Two Group Pretest-Posttest*.

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	Q <sub>1</sub>	X	Q <sub>1</sub>
Kontrol	Q <sub>2</sub>	Y	Q <sub>2</sub>

(Fraenkel dkk. 2011)

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar soal tes pretes postes terintegrasi nilai Islami dan lembar observasi kegiatan pembelajaran. Data dianalisis dengan metode kuantitatif untuk menghitung nilai *N-Gain*, uji normalitas, homogenitas dan uji-t.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

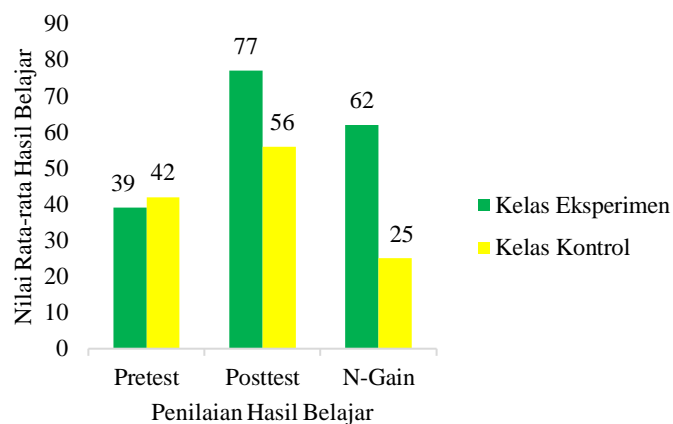
LKPD yang digunakan pada pembelajaran memiliki kegiatan yang berbeda. Pada kelas kontrol pertemuan pertama LKPD hanya berisi pertanyaan sederhana terkait dengan materi, dimana peserta didik diminta untuk berdiskusi dan menjawab LKPD. Isi LKPD kelas kontrol diperoleh peneliti dari guru IPA yang merupakan bahan ajar yang biasa digunakan dan kemudian disesuaikan dengan menambah materi-materi yang sesuai dengan pencapaian tujuan pembelajaran. Untuk pertemuan kedua, LKPD berisi kegiatan praktikum. Dalam kegiatan praktikum peserta didik diminta untuk merancang sebuah alat penjernihan air mengikuti prosedur yang telah disiapkan, kemudian peserta didik diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan terkait dengan praktikum dan pembelajaran selanjutnya.

Pada kelas eksperimen menggunakan LKPD berbasis *learning cycle 5E* terintegrasi nilai Islami. LKPD tersebut berisi kegiatan dengan tahapan pembelajaran mengikuti tuntutan dari kurikulum K-13. Penyusunan isi LKPD sebaiknya menyesuaikan dengan lingkungan peserta didik dan memberikan kemudahan bagi guru dalam menyusun bahan ajar sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran (Zikrullah dkk. 2016). Untuk pertemuan pertama, 1) tahap pertama peserta didik diminta untuk mengidentifikasi masalah dari sebuah gambar yang terdapat pada LKPD terkait dengan masalah lingkungan tahapan ini disebut tahap *engagement*. 2) Peserta didik diminta untuk mengisi sebuah kotak yang tersedia di LKPD berupa informasi yang mereka ketahui (tahap *eksplorasi*). 3) Tahap eksplanasi peserta didik diminta untuk mempersentasikan hasil yang telah mereka peroleh. 4) Selanjutnya peserta didik diminta untuk mencari penjelasan lebih dalam atau solusi terkait dengan informasi yang telah mereka peroleh (tahap *elaborasi*). 5) Tahap terakhir seluruh peserta didik diminta untuk menjawab pertanyaan terkait dengan materi pelajaran yang telah mereka pelajari, tahapan ini berupa evaluasi hasil pemahaman peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Selain itu dalam kegiatan LKPD peserta didik diminta untuk membuat sebuah poster terkait dengan lingkungan yang bernuansa Islami.

Pada pertemuan 2, peserta didik melakukan kegiatan praktikum. Kegiatan pembelajaran masih mengikuti tahapan dari model *learning cycle 5E*, untuk prosedur dari rancangan alat praktikum tidak diberikan pada LKPD tersebut sehingga peserta didik diminta untuk merancang sendiri alatnya dengan penjelasan teori terkait dengan fungsi dari bahan-bahan yang akan mereka gunakan. Selanjutnya peserta didik diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan terkait dengan praktikum dan materi selanjutnya. Untuk kegiatan selanjutnya peserta didik diminta untuk mengelompokkan jenis-jenis sampah yang terdapat di lingkungan sekitar mereka dan meminta peserta didik untuk memikirkan alternatif solusi yang dapat mereka lakukan yaitu salah satunya dengan membuat sebuah kerajinan tangan dari sampah dan barang bekas pakai untuk dijadikan suatu benda dengan tujuan sama atau baru.

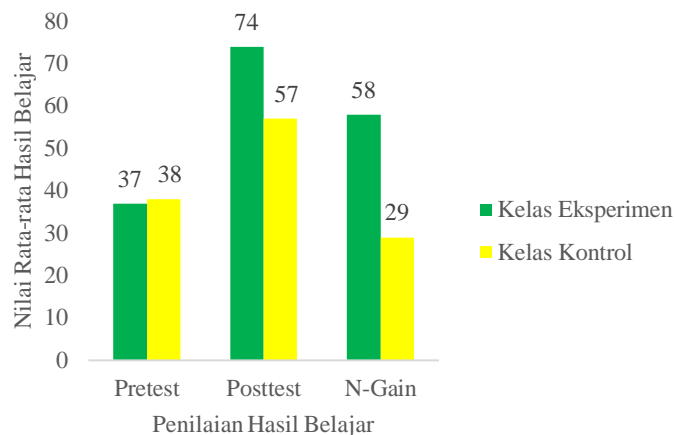
Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan ternyata kegiatan pembelajaran dengan menggunakan kedua LKPD memiliki pengaruh terhadap aktivitas peserta didik dalam belajar. Penilaian pertama diperoleh pada pertemuan pertama kegiatan diskusi dari kedua sekolah SMPN 1 Peukan Bada dan SMPN 1 Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar memperoleh hasil 76 dan 78 untuk kelas eksperimen dengan kategori aktif dan kelas kontrol 58 dan 51 dengan kategori cukup aktif. Untuk pertemuan kedua penilaian diperoleh pada kegiatan pengamatan dengan perolehan hasil 79 dan 82 dengan kategori aktif dan sangat aktif untuk kelas eksperimen dan 50 dan 49 dengan kategori cukup aktif untuk kelas kontrol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan LKPD sangat berpengaruh terhadap aktivitas belajar peserta didik, dimana LKPD dengan menggunakan model yang berpusat pada aktivitas belajar peserta didik. Penggunaan metode ceramah dan model *learning cycle 5E* dengan pendekatan kontekstual dan non kontekstual dari 4 kelas didapat perbedaan dimana terjadi peningkatan hasil belajar yang baik pada pembelajaran dengan *model learning cycle 5E* dibandingkan metode ceramah, hasil diperoleh dari minat peserta didik mengikuti kegiatan pembelajaran (Pesman, 2015). Penanaman nilai-nilai Islami pada kegiatan pembelajaran mempermudah peserta didik dalam belajar dimana konsep yang dipelajari memiliki nilai yang ada dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran lebih bermakna dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya mengutamakan konsep pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian Hamzah (2015), pembahasan dengan mengaitkan materi dengan nilai-nilai Islam memberikan pengaruh baik terhadap hasil belajar peserta didik yang terlihat dari fakta dari konsep telah dijelaskan sebelumnya pada Al-qur'an. Pembelajaran dengan isi LKPD bernilai dapat mengarahkan peserta didik untuk mengembangkan sikap spiritual, membantu peserta didik dalam belajar mandiri dan memahami materi (Cahyati dan Suseno, 2015).

Penilaian kedua diperoleh dari hasil belajar peserta didik dengan menggunakan soal tes terintegrasi nilai Islami. Penilaian meliputi nilai pretes, postes, dan *N-gain* yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dengan kontrol dan melihat perbedaan rata-rata kemampuan awal dan akhir peserta didik. Penilaian hasil belajar pada sekolah SMPN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Skor Rata-rata Pretes, Postes dan *N-Gain* SMPN 1 Peukan Bada

Untuk hasil belajar pada sekolah SMPN 1 Darul Imarah dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Skor Rata-rata Pretes, Postes dan *N-Gain* SMPN 1 Darul Imarah

Berdasarkan data Gambar 1 dan 2 menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik terhadap materi pembelajaran memiliki rentang interval yang hampir sama yang terlihat dari nilai pretes. Sedangkan untuk nilai postes pada kedua kelas mengalami peningkatan. Untuk kelas eksperimen memiliki peningkatan yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Kriteria hasil belajar dapat diperoleh dari hasil perhitungan nilai *N-Gain* dari kedua sekolah yaitu kelas eksperimen 62 dan 58 dengan kategori sedang, sedangkan kelas kontrol yaitu 25 dan 29 dengan kategori rendah. Hasil penelitian Dorji dkk. (2015), diperoleh nilai pretes dan postes terjadi peningkatan, akan tetapi kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran multimedia berbasis *learning cycle 5E* memberikan pengaruh yang baik terhadap motivasi dan pemahaman konsep peserta didik terhadap kesadaran pemakaian energi listrik dan konservasi.

Berdasarkan hasil yang diperoleh maka dilakukan analisis data yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah dibuat peneliti terhadap pembelajaran yang telah dilakukan dengan menggunakan LKPD berbasis *learning cycle 5E* terintegrasi nilai Islami yang telah dikembangkan dan dibandingkan dengan kelas menggunakan LKPD yang biasa digunakan. Pengujian dilakukan melalui uji statistik menggunakan *software* SPSS versi 20 dengan hasil yang ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Pretes, Postes dan *N-Gain*

Hasil Belajar	Sekolah (SMPN 1)	Normalitas*		Homogenitas**
		Eksperimen	Kontrol	
Pretes	Peukan Bada	Normal (Sig. 0.318)	Normal (Sig. 0.244)	Homogen (Sig. 0.849)
	DaruL Imarah	Normal (Sig. 0.551)	Normal (Sig. 0.560)	Homogen (Sig. 0.883)
Postes	Peukan Bada	Normal (Sig. 0.065)	Normal (Sig. 0.065)	Homogen (Sig. 0.107)
	Darul Imarah	Normal (Sig. 0.147)	Normal (Sig. 0.182)	Homogen (Sig. 0.098)
<i>N-Gain</i>	Peukan Bada	Normal (Sig. 0.439)	Normal (Sig. 0.211)	Homogen (Sig. 0.822)
	Darul Imarah	Normal (Sig. 0.425)	Normal (Sig. 0.106)	Homogen (Sig. 0.071)

Keterangan:

\*) = Uji Shapiro-wilk, jika Sig. > 0.05 (Normal)

\*\*) = Uji Levene, jika Sig. > 0.05 (Homogen)

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas dari kedua sekolah dengan nilai *N-Gain* kelas eksperimen dan kontrol yaitu 0.439 dan 0.211 untuk SMPN 1 Peukan Bada dan 0.425 dan 0.106 untuk SMPN 1 Darul Imarah dinyatakan signifikan > 0.05 maka

dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan kedua data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan hasil uji homogenitas diperoleh dari perhitungan dengan uji *Levene test* dengan nilai 0.822 untuk sekolah SMPN 1 Peukan Bada dan 0.071 untuk SMPN 1 Darul Imarah. Nilai kedua sekolah dinyatakan signifikan  $> 0.05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa varian kedua sampel homogen. Hasil penelitian Tuna dkk. (2013), nilai rata-rata hasil postes peserta didik kelas eksperimen yaitu 20,76 sedangkan kelas kontrol 16,00, maka dapat dinyatakan bahwa model *learning cycle 5E* lebih efektif dibandingkan kelas konvensional.

Berdasarkan hasil data penelitian yang telah diperoleh dengan data berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis yang dapat dilakukan dengan menggunakan uji-t. Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Uji Beda Rata-rata Pretes, Postes dan *N-Gain*

Hasil Belajar	Sekolah (SMPN 1)	Uji t*		Makna
		t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	
Pretes	Peukan Bada	0.531	2.018	Tidak Ada Perbedaan
	Darul Imarah	0.607	2.006	
Postes	Peukan Bada	3.737	2.018	Ada Perbedaan
	Darul Imarah	4.407	2.006	
<i>N-Gain</i>	Peukan Bada	5.129	2.018	Ada Perbedaan
	Darul Imarah	4.985	2.006	

Keterangan:

\*) = Uji t  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  (Ada Perbedaan Signifikan)

Hasil uji beda rata-rata dapat dinyatakan dengan  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka adanya perbedaan dan apabila  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka tidak ada perbedaan. Nilai signifikan pretes kedua sekolah yaitu 0.531 dan 0.607  $< 2.018$  dan 2.006, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal peserta didik dari kedua kelas yang digunakan pada setiap sekolah sehingga dinyatakan bahwa peserta didik kelas eksperimen dan kontrol memiliki kemampuan yang sama. Sedangkan uji beda rata-rata yang diperoleh dari nilai postes kedua kelas pada setiap sekolah yaitu 3.737 dan 4.407  $> 2.018$  dan 2.006, hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran, dimana kegiatan kelas eksperimen menggunakan LKPD berbasis *learning cycle 5E* terintegrasi nilai Islami memiliki pengaruh baik dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran secara konvensional.

Berdasarkan uji beda rata-rata yang diperoleh dari nilai postes setiap kelas pada kedua sekolah, terlihat jelas bahwa nilai hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang cukup baik terhadap pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis model *learning cycle 5E* terintegrasi nilai Islami. Hasil yang diperoleh didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya, yaitu LKPD yang disusun berdasarkan model *learning cycle 5E* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, selain itu berdasarkan tanggapan peserta didik, peserta didik lebih menyukai pembelajaran karena tidak membosankan (Ulas dkk. 2012).

Pembelajaran dengan integrasi nilai Islami pada isi LKPD juga memberikan pengaruh positif terhadap nilai postes peserta didik yang terlihat dari pemahaman peserta didik dalam menjawab soal integrasi nilai Islami. Hal ini menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran dengan mengaitkan nilai-nilai dengan konsep materi pembelajaran memberikan kemudahan kepada peserta didik dalam memahami pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian Munandar dkk. (2015), penggunaan LKPD berorientasi nilai Islami dapat meningkatkan pemahaman konsep dan karakter peserta didik pada materi hidrolisis garam, hal ini terlihat dari hasil yang diperoleh pada setiap indikator dengan persentase rata-rata peningkatan mencapai 55,23, sedangkan karakter peserta didik juga meningkat dengan rata-rata peningkatan mencapai 24,57. Penanaman nilai-nilai karakter seperti sikap peduli

terhadap lingkungan dalam pembelajaran memberikan kemudahan kepada peserta didik untuk memahami konsep pembelajaran (Lepiyanto dan Pratiwi, 2015).

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dengan kontrol dari setiap sekolah, dimana kelas eksperimen memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Isi LKPD dengan integrasi nilai Islami memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik, hasil tersebut menyatakan bahwa pembelajaran dengan menanamkan nilai-nilai Islami dapat menciptakan suasana belajar yang lebih bermakna sehingga dapat mempermudah peserta didik untuk belajar.

### DAFTAR PUSTAKA

- Cahyati, F. dan Suseno, N. (2015). Pengembangan LKS Materi Listrik Statis Berorientasi Nilai Al-Qur'an untuk Siswa Kelas IX Sekolah Muhammadiyah. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3 (2), 60 – 68.
- Dorji, U., Panjaburee, P., dan Srisawasdi, N. (2015). A Learning Cycle Approach to Developing Educational Computer Game for Improving Students' Learning and Awareness in Electric Energy Consumption and Conservation. *Educational Technology & Society*, 18 (1), 91 – 105.
- Firdaus, L., Ibrahim, M., dan Agustini, R. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Berorientasi pada siklus Belajar 5E untuk Memberdayakan Keterampilan Berpikir dan Pemahaman Konsep Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi "Bioscientist"*, 2 (1), 221 – 236.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. dan Hyun, H. H. 2011. *How to Design and Evaluate Research in Education (eighth edition)*. New York: Mc.Graw-Hill Book Co.
- Hamzah, F. (2015). Studi Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam-Sains pada Pokok Bahasan Sistem Reproduksi Kelas IX Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 1 (1), 41 – 53.
- Hanif, Ibrohim, dan Rohman, F. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Materi Plantae Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Nilai Islam untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan*, 1 (11), 2163 – 2171.
- Lepiyanto, A. dan Pratiwi, D. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri Terintegrasi Nilai Karakter Peduli Lingkungan pada Materi Ekosistem. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6 (2), 143 – 147.
- Munandar, H., Yusrizal dan Mustanir. (2015). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai Islami pada Materi Hidrolisis Garam. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 3 (1), 27 – 37.
- Patrick, O. A. dan Urchievweji, O.E. (2012). Effects of 5E Learning Cycle on Students' Achievement in Biology and Chemistry. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 7 (3), 244 – 262.
- Permendikbud Republik Indonesia No. 22 tahun 2016 tentang Standar kompetensi lulusan.
- Pesman, H. (2015). Interaction of Student Motivation with Contextual Approach and 5E Learning Cycle in Physics. *Journal Üniversitepark Bülten*, 4 (1-2), 16 – 22.
- Qanun Aceh Nomor 11 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan.
- Rahmatika, Y., Festiyed, dan Murtiani. (2014). Pengaruh Penggunaan Modul Terintegrasi Nilai-Nilai Karakter dalam Model Pembelajaran Siklus 5E Terhadap Kompetensi Fisika Siswa Kelas XI SMAN 7 Padang. *Pillar of Physics Education*, 3 (1), 17 – 24.
- Soelaiman, D. (2016). *Perihal Pendidikan dan Kebudayaan*. Banda Aceh: PUSMA.
- Song, S. H. dan Keller, J. M. (1999). The ARCS Model for Developing Motivationally-Adaptive Computer-Assisted. *Journal Educational Resources Information Center (ERIC)*. February 10-14.
- Subali, B., Suyanto, S. dan Kuswanto. (2005). Dukungan Kurikulum 2004 Terhadap Pembelajaran Pengetahuan Alam Terintegrasi di SMP. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 24 (2), 259 – 287.
- Tuna, A. dan Kacar, A. (2013). The Effect of 5E Learning Cycle Model in Teaching Trigonometry on Students' Academic Achievement and the Permanence of Their Knowledge. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 4 (1), 73 – 87.
- Ulas, H., Sevim, O., dan Tan, E. (2012). The Effect of Worksheets Based upon 5E Learning Cycle Model on Student Success in Teaching of Adjectives as Grammatical Components. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 3 (1), 391 – 398.
- Yalcin, A. F. dan Bayraktiken, S. (2010). The Effect of 5E Learning Model on Pre-Service Science Teachers' Achievement of Acids-Bases Subject. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2 (2), 508 – 531.

Zikrullah, M., Wildan, dan Andayani, Y. (2016). Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Model *Learning Cycle 5E*. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 2 (2), 12 – 22.